

GaAs MMIC吸收式单刀八掷开关芯片, DC-3GHz

性能特点:

- 频率范围: DC-3GHz
- 插入损耗: 1.8dB@3GHz
- 隔离度: 47dB
- 开态驻波比: 1.25
- 50Ohm 输入/输出
- 100%在片测试
- 芯片尺寸: 2.72 x 2.10x 0.1mm

产品简介:

ISW-00038T是一种GaAs MMIC吸收式单刀八掷开关芯片, 输入/输出端50Ω匹配, 频率范围覆盖DC~3GHz, 采用+3.3V或+5V供电, +3.3V或+5V控制。开关速度20ns。该芯片采用了片上通孔金属化工艺, 保证良好接地, 不需要额外的接地措施, 使用简单方便。芯片背面进行了金属化处理, 适用于共晶烧结或导电胶粘接工艺。

使用限制参数¹

控制电压范围	-8V~+0.5V
最高输入功率	+30dBm
工作温度	-55 ~ +85°C
存储温度	-65 ~ +150°C

【1】 超过以上任何一项最大限额都有可能造成永久损坏。

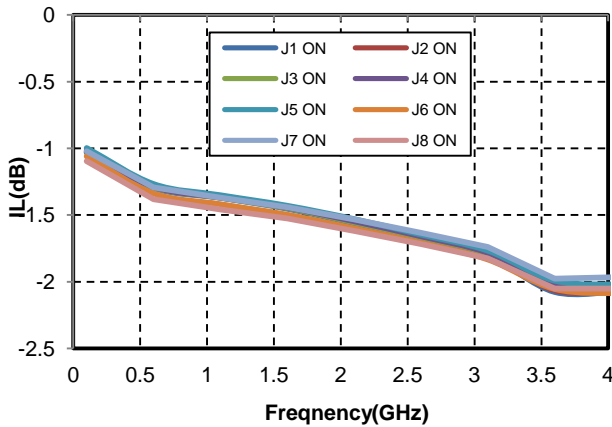
电性能参数(T_A= +25°C)

指标	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	DC-3			GHz
插入损耗@3GHz	-	-	1.85	dB
隔离度	44	47	-	dB
开态输入回波损耗	13	19	-	dB
开态输出回波损耗	15	21	-	dB
P-1dB	-	33	-	dBm
开关速度	-	20	-	ns

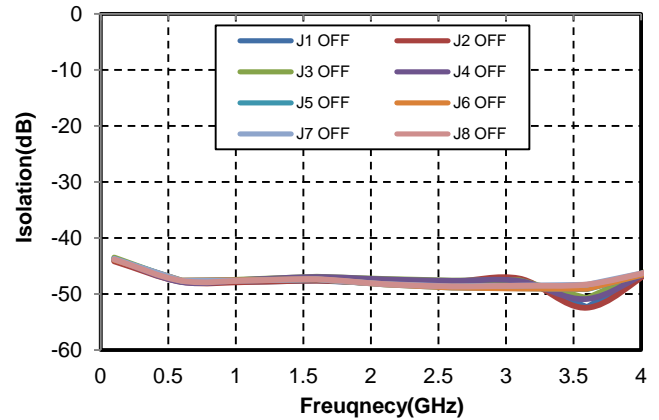
GaAs MMIC 吸收式单刀八掷开关芯片, DC-3GHz

主要指标测试曲线

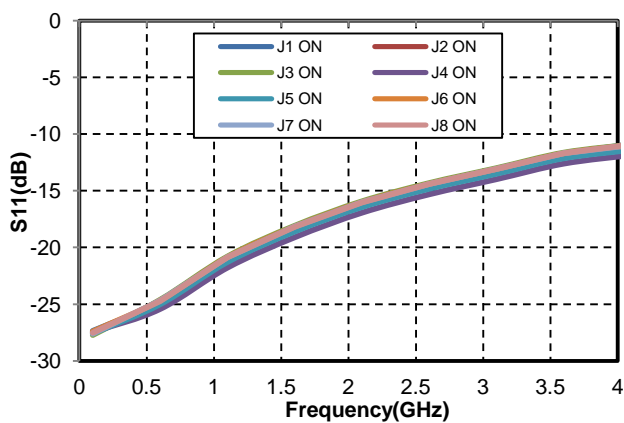
插入损耗 vs. 工作频率



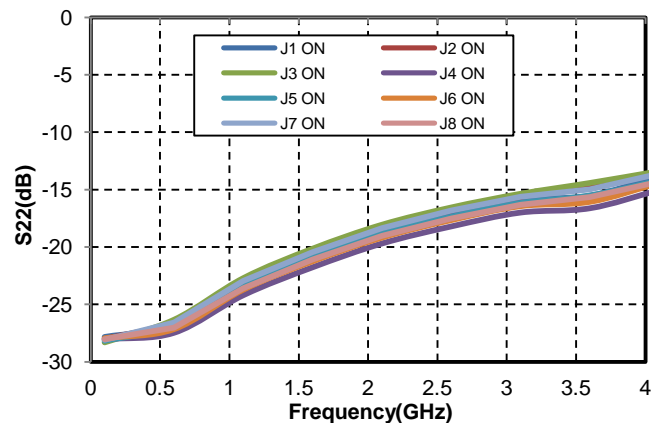
隔离度 vs. 工作频率



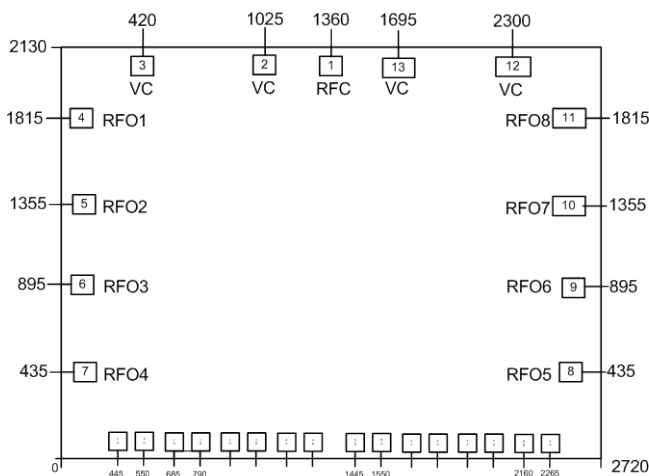
输入回波损耗 vs. 工作频率 (开态)



输出回波损耗 vs. 工作频率 (开态)



外型结构²



【2】图中单位均为微米

GaAs MMIC 吸收式单刀八掷开关芯片, DC-3GHz

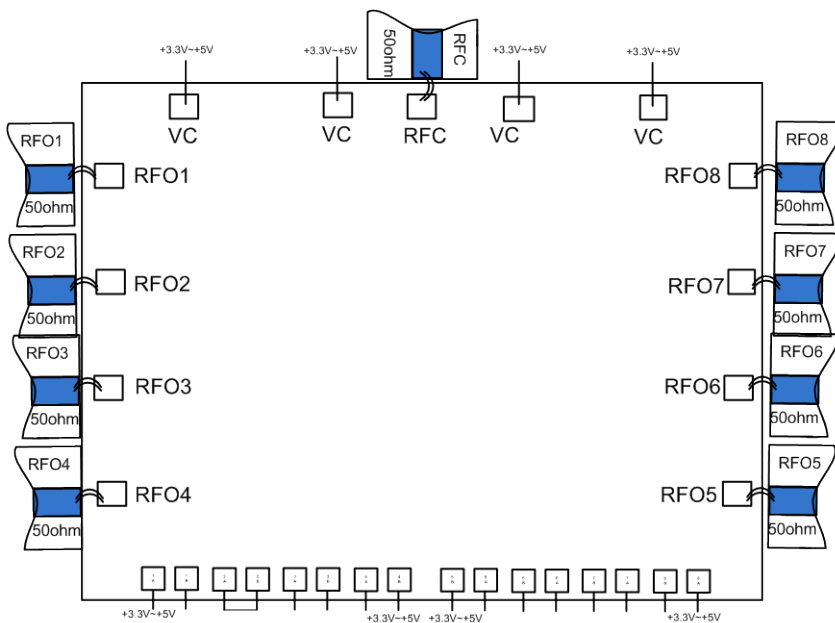
键合压点定义

键合点序号	功能符号	功能描述
1	RF COMM	射频信号输入端
4~11	RF OUTPUT	射频信号输出端
2、3、12、13	VCC	供电端口
1A、1B.....8A、8B	Voltage Control	导通、关断控制
芯片底部	GND	芯片底部需要与射频及直流接地良好

真值表:

1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B	6A	6B	7A	7B	8A	8B	导通
5	0	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	1通
0	5	5	0	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	2通
0	5	0	5	5	0	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	3通
0	5	0	5	0	5	5	0	0	5	0	5	0	5	0	5	4通
0	5	0	5	0	5	0	5	5	0	0	5	0	5	0	5	5通
0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	5	0	0	5	0	5	6通
0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	5	0	0	5	7通
0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	5	0	8通

建议装配图



*仅需连接一处 VC 端即可工作

*VC 端供电电压需与控制端电压保持一致, 如: 供电端电压为+3.3V, 控制端电压也为+3.3V